ЈУМШАГ БУҒДАНЫН НӨВДАХИЛИ F_1 ҺИБРИДЛӘРИНДӘ ТӘСӘРРҮФАТ ГИЈМӘТЛИ ӘЛАМӘТЛӘРИН ИРСИ ХҮСУСИЈЈӘТЛӘРИ

Ә. Ч. МУСАЈЕВ, А. М. АБДУЛЛАЈЕВ,
кәнд тәсәррүфаты елмләри намизәдләри

Азәрбајчан Елми Тәдгигат Әкинчилик Институту

Синтетик селексијанын нәтиҹәлијинин јүксәлдилмәсиндә һибридләшмә заманы вә ја дикәр кәмијјәт вә кејфијјәт әламәтләринин ирсән кечмәси ганунаујғунлугларынын өјрәнилмәси мүһүм әһәмијјәт кәсб едир. Мә'лум олдуғу кими, биринчи нәсил һибридләрдә өзүнү бурузә вермәјән әламәтләрә көрә, икинчи нәсилдә мүсбәт трансгессијалы фәрдләрин парчаланмасы еһтималы минимума енир. Она көрә дә селексија ишләринин сәмәрәлилијини артырмагдан өтрү һибридләрин ашағы нәсилләрдә өјрәнилмәси ваҹиб шәртләрдән биридир.

Бу мәгсәдлә Тәртәр зона тәҹрүбә стансијасында биринчи нәсил јумшаг буғда һибридләриндә бә'зи тәсәррүфат әһәмијјәтли әламәтләрин ирсијјәт мәсәләләрини өјрәнмәли олдуг. Апардығымыз тәдгигатларын нәтиҹәләри көстәрди ки, F_o һибридләр әсасән ашағы тарла чүчәрмәси фаизи илә характеризә олунур. Тәдгиг олунан 66 F_o һибрид комбинасијасындан тарла чүчәрмәсинә көрә јалныз 10,8%-дә 1,1-8,0% сәвијјәсиндә һетерозис мүшаһидә едилмишдир. Галан һибрид комбинасијалар бу әламәтә көрә валидејн формалардан ашағы көстәриҹијә малик олуб вә ја гијмәтҹә онлара бәрабәр олмушдур. Јүксәк тарла чүчәрмәси фаизи (100,0%) илә Безостаја I х Тетриипкли, Безостаја-I х К-51012, Тбилисури 8 х К-45902 комбинасијалары фәргләнмишдир. Гејд етмәк лазымдыр ки, F_o һибридләрдә ана форманын тарла чүчәрмәсинә тә'сири мүшаһидә едилмәмишдир.

Мүгајисәли шәкилдә биринчи нәсил һибридләрдә гышадавамлылыг валидејн формалардан јүксәк олмушдур. Белә ки, 61,5% F һибрид комбинасијасы бу әламәтә көрә 0,5-20,7% сәвијјәсиндә һәгиги һетерозис ($Һ_{һәг.}$) ашкар едилмишдир. Нисбәтән јүксәк гышадавамлылығы илә Панонија х Индијскаја - 91,3%, Панонија х Доли 35-4-92,3%, К-51012 х Сона 227-94,4%, Безостаја I х Ахалтсихис - 93,3% комбинасијалары фәргләнмишдир. Јүксәк (100,0%) гышадавамлылыг Безостаја I х Панонија ($Һ_{һәг.}$=+17,2%), Тетриипкли х Безостаја I ($Һ_{һәг.}$=+13,8%), Ахалтсихис х К-51012 ($Һ_{һәг.}$=+20,7%) вә с. комбинасијалары көстәрмишдир.

Валидејн формаларла мүгајисәли шәкилдә F_o һибридләрдә биткиләрин һәјатилији јығыма галмыш биткиләрин гышламадан чыхмыш биткиләрин сајына нисбәти илә мүәјјәнләшдирилмишдир.

Алынмыш нәтиҹәләр көстәрди ки, 58,5% һибрид комбинасијасы 0,1-17,6% сәвијјәсиндә һәгиги һетерозис көстәрмишдир. Јүксәк (100,0%) һәјатилик габилијјәти илә Безостаја I сортунун иштиракы илә алынмыш Безостаја I х Ахалтсихис ($Һ_{һәг.}$=+11,6%), Безостаја I х Панонија ($Һ_{һәг.}$=+17,6%), Безостаја I х Тетриипкли ($Һ_{һәг.}$= +3,3%) комбинасијалары фәргләнмишләр. Нисбәтән јүксәк һәјатилик фаизи Панонија х К-46326 - 94,2%, Тетриипкли х Безостаја I-97,2%, Ахалтсихис х К-51012 - 95,1% комбинасијаларында мүшаһидә едилмишдир.

Селексија просесиндә гыса күн шәраитинә нејтрал реаксијалы сортларын јарадылмасына бөјүк фикир верилир. Әләлхүсус дәнли биткиләрин векетасијасынын сону гызмар истиләрин душмәси илә мүшаһидә едилән Азәрбајчан үчүн бу даһа ваҹиб әһәмијјәт кәсб едир. Бунунла әлагәдар апарылан тәдгигатларда векетасија мүддәтинин F_1 һибрид нәсилдә ирсилик характери өјрәнилмишдир. Феноложи мүшаһидә-

ләр нәтиҹәсиндә мүәјјән едилмишдир ки, F_1 һибридләр вегетасија мүддәтинә көрә бүтүн ирсијјәт типләрини ашкар етмишдир. Бунунла белә әксәр һибридләр үчүн (42,5%) вегетасија мүддәтинә көрә аралыг ирсијјәт характерикдир. Кечјетишкәнлијә көрә 15,4% F_1 һибридләрдә гисмән вә там доминантлыг, 6,2%-дә јүксәк доминантлыг мүшаһидә едилмишдир. Тезјетишкәнлијә көрә 20,0% һибрид комбинасија там вә гисмән доминантлыг ашкар етмишдир; 16,9% комбинасијада F_1 нәсил һибридләри валидејн формалардан тез јетишмиш вә демәли тезјетишкәнлијә көрә јүксәк доминантлыг көстәрмишдир.

Гејд етмәк лазымдыр ки, валидејн формалары вегетасија мүддәтинә көрә кәскин фәргләнән һибридләр әсасән аралыг ирсијјәтлә характеризә олунур. Валидејн формалары гејд олунан әламәтә көрә јахын олан һибридләр ја онларла ејни вахтда, ја да сонунҹулардан 2-3 күн кеч јетишир. Апардығымыз тәдгигатларда ана формаларын вегетасија мүддәтинә дәгиг ифадә олунмуш тә'сирини мүәјјәнләшдирмәк мүмкүн олмамышдыр. Белә ки, ретсипрок комбинасијаларда F_1 һибридләр бир һалда тезјетишән валидејн форма илә ејни вегетасија мүддәтинә малик олмуш, дикәр һалларда исә аралыг ирсијјәт көстәрмиш вә јахуд кечјетишән валидејн формаја доғру мејлли олмушдур. Тезјетишкәнлијә көрә јүксәк доминантлыгла Карлик х К-51012 (һр= -3,0), Ахалтсихис х К-46326 ($һ_р$=3,0), Безостаја I х Доли 35-4 ($һ_р$=- 3,0) комбинасијалары фәргләнмишдир. Бунунла белә мүтләг гијмәтҹә Безостаја I, К-51012, Панонија, К-46326 сорт нүмунәләринин иштиракы илә алынмыш һибридләр даһа тезјетишкәнлијә малик олмушдур.

Интенсив типли буғда сортларынын јарадылмасына јөнәлдилмиш селексија програмынын һәјата кечирилмәси әсас кәмијјәт әламәтләринин ирси дашыјыҹылыг габилијјәти ганунаујғунлугларыны билмәкдән әсаслы сүр'әтдә асылыдыр.

Буғданын јатмаја гаршы давамлылығыны мүәјјәнләшдирән әсас факторлардан бири дә биткинин бојудур. Бу әламәтин ирси характеринин өјрәнилмәси үчүн мүхтәлиф серијада: гысабојлу х гысабојлу, һүндүрбојлу х һүндүрбојлу, риторик гысабојлу х һүндүрбојлу чарпазлашма апарылмышдыр.

Тәдгигатларын нәтиҹәләри көстәрди ки, нөвдахили F_1 һибридләр чарпазлашдырылан сортларын кенотипиндән асылы олараг ирсијјәтҹә кениш мүхтәлифлик ашкар едир. Бунунла белә тәҹрүбәләримиздә F_1 һибридләр үчүн әсасән аралыг ирсијјәт (43,1%) характерик олмушдур. Мүвафиг олараг 18,5% вә 23,1% һибрид комбинасијасы јүксәк вә там доминантлыг ашкар етмишдир; 13,8% һибрид гысабојлу валидејн формасы сәвијјәсиндә олмуш вә јалныз 1,5% һибрид комбинасијада депрессија мүшаһидә едилмишдир.

Мәһсулдар колланмаја көрә F_1 һибридләр әсасән (86,2%) јүксәк доминантлыг көстәрмишдир. Јүксәк һетерозислијә көрә Безостаја 1 х Панонија ($һ_{һәг.}$=+77,4%, $һ_р$=+25,0), Безостаја 1 х Тетриипли ($һ_{һәг.}$=+486%; $һ_р$=+1,7), К-51012 х Панонија ($һ_{һәг.}$=+51,6%; $һ_р$=+1,7), Безостаја 1 х Ахалтсихис ($һ_{һәг}$.=+77,1%; $һ_р$=+6) комбинасијалары даһа чох фәргләнмишдир. Нисбәтән һетерозис сәвијјәсинин ашағы (14,0-26,0) олмасына бахмајараг, мүтләг гијмәтҹә Панонија сорту вә К-45902 нүмунәсинин иштиракы илә алынмыш һибридләр јүксәк мәһсулдар колланмаја (5,7-68) малик олмушдур.

Сүнбүлүн узунлуғуна көрә 47,7% һибрид комбинасијада јүксәк доминантлыг, 27,7% комбинасијада аралыг ирсијјәт мүшаһидә олунмушдур.

Сүнбүлдә сүнбүлҹүкләрин сајына көрә F_1 һибридләр әсасән (62,3%) јүксәк доминантлыгла, аз һалда (18,5%) аралыг ирсијјәтҹә характеризә олунур. Ҹәми 12,3% һибрид комбинасијада депрессија мүшаһидә олунмушдур. Нисбәтән јүксәк һетерозис вә доминантлыг дәрәҹәси илә ($һ_{һәг.}$=+22,7-+28,6%:$һ_р$=-+4,9-+21,0) Доли 35-4 х Панонија, Тбилисури 8 х Панонија, Тбилисури 8 х К-45902 комбинасијалары фәргләнмишдир.

Сүнбүлдә дәнләрин сајына көрә 50,8% F һибрид комбинасијалары јүксәк доминантлыг көстәрмишдир. Аралыг ирсијјәт 18,5%, депрессија 15,3% комбинасијада мүшаһидә едилмишдир. Ән јүксәк һетерозис еффектлији ($h_{hәг.}$=+46,8-+69,3%)Сона 227 х Сонора 63, Сона х Панонија, К-45902 х Тбилисури 8 комбинасијалары ашкар етмишдир. Сүнбүлдә дәнләрин сајына көрә мүтләг гијмәтчә (67,3-74,0 дән) К-45902 х Тбилисури 8, Сона 227 х Панонија, Хулуто х Панонија комбинасијалары даһа чох үстүнлүјә малик олмушдур.

Апардығымыз тәчрүбәләрдә сүнбүлүн мәһсулдарлығы, мүвафиг олараг 73,8% вә 12,3% F_1 комбинасијасында јүксәк вә там доминантлыг, 6,2% аралыг ирсијјәт көстәрмишдир. Јалныз 1,5 комбинасијада депрессија мүшаһидә едилмишдир. Јүксәк һетерозислик сәвијјәсинә вә доминантлыг дәрәчәсинә ($h_{hәг.}$=+62,6 -+115,3%; h_p = + 23,8 - +28,2) көрә Сона 227 х К-51012, К-45902х Тбилисури 8, Сона 227 х Панонија комбинасијалары фәргләнмишдир.

Беләликлә, тәдгигатларын нәтичәләри көстәрди ки, нөвдахили F_1 һибридләрдә тарла чүчәрмәси валидејн фораларла мүгајисәдә ашағыдыр. Гышадавамлылыға вә һәјатилијә көрә әксинә, F_1 һибридләр һетерозис ашкар етмишдир. Векетасија мүддәтләри вә биткиләрин бојнуна көрә F_1 һибридләр үчүн әсасән аралыг ирсијјәт характерикдир. Мәһсулдар колланма вә сүнбүлүн мәһсулдарлыг елементләринә көрә F_1 һибридләр ирсијјәтчә әсасән јүксәк доминантлыг көстәрир.



ВЛИЯНИЕ ПРОСТЫХ, СЛОЖНЫХ УДОБРЕНИЙ И ЦЕОЛИТА НА КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗЕРНА ОЗИМОГО ЯЧМЕНЯ

Ю.Х.МУСТАФАЕВ,
кандидат сельскохозяйственных наук

На склоновых землях, эродированных почвах вносимые природные цеолиты, минеральные удобрения, восстанавливая плодородие почвы, способствуют пышному развитию надземной и подземной частей растений, повышению урожайности возделываемых культур. При этом, благодаря улучшению минерального питания растений наблюдаются изменения и в качественных показателях зерна.

Эффективность минеральных удобрений определяется не только прибавками урожая, получаемыми от их внесения, но и действием последних на качество сельскохозяйственной продукции. Вопрос влияния минеральных удобрений на качественные показатели зерна вообще, на эродированных почвах, в частности освещены в работах В.Т.Веретенникова (1974), Б.К.Шакури (1974), Л.Я.Мильчевской и др. (1976), М.М.Алиева (1975), Ф.Г.Ахундова (1977), И.С.Константинова (1977), Я.Е.Ломницкого (1981), Г.А.Гияси (1982), Ф.Ф.Алиевой (1982).

М.М.Алиева отмечает, что азотные удобрения на эродированных почвах положительно действуют на фракционный состав белка озимой пшеницы; более интенсивно протекает накопление клейковинообразующих белков глиадина и глютенина, и тем самым улучшается качество зерна.

По исследованиям Ф.Г.Ахундова под влиянием минеральных удобрений содержание глиадиновых и глютениновых фракций в белке зерна пшеницы увеличивается в большей степени по сравнению с альбуминовой и глобулиновой фракциями.

Вопрос повышения качественных показателей зерновых культур на эродированных почвах приобретает особое значение, так как на эродированных склонах вследствие ухудшения плодородия, питательного режима почвы со